

食品添加剂备受诟病,它是怎样背上恶名的?滥用食品添加剂,会对人的身体造成什么样的影响呢?当苏丹红、瘦肉精、吊白块、三聚氰胺这些恐怖的化学物质,不断成为食品安全事件的主角时,食品添加剂似乎也就成了“毒食品”的代名词。但,事实真相到底如何?

究竟是天使还是魔鬼

吃什么,是一个值得思考的问题 资料图片

- 食品添加剂对人体究竟有没有害
- 多种添加剂混合起来会产生什么后果
- 如果没有食品添加剂,我们的生活是怎样

违法添加和滥用添加剂是主要风险

这些年来,连续出现的食品安全事件,让食品添加剂备受诟病。去年出现的“毒奶粉”事件,又把食品添加剂推到了风口浪尖。不少人认为,导致这些食品安全事故的,都是因为使用了食品添加剂。

“三聚氰胺、苏丹红,这些根本不是食品添加剂,而是属于非法添加到食品中的化学品,但是大家把这些都归于食品添加剂惹的祸。”作为业内人士,江苏省卫生监督所的严隽德主任、江南大学食品学院的钱和教授等专家对大家重视食品安全的意识给予了充分的肯定,但对

食物中进行增白,而吊白块并不是食品添加剂,它的化学名称为甲醛次硫酸氢钠,主要在印染工业中作为拔染剂而使用。“苏丹红”事件,就是某些不法商人为牟取暴利,利用玉米皮冒充辣椒面,以工业染料苏丹红染色。有些不法商家为节约成本,牟取暴利,向食品中非法添加化工原料,将原本就不属于食品添加剂的东西当作食品添加剂来使用,是为了提高食品的某一虚假指标,比如,用三聚氰胺是为了提高牛奶中蛋白质的检测值等。

除了向食品中非法添加化工原料来改变食品的外观之外,有些企业为了追求食品外观的漂亮,就超量、超范围使用食品添加剂。如柠檬黄是一种仅限于冷冻饮品、配制酒、糖果等食品中使用的着色

剂,禁止再作为食品添加剂。对安全。”安辛欣说,添加剂的使用是有严格规范的,比如有的添加剂只能用在某一类食品中,并且使用量必须控制在特定的范围内,“如果将这类食品的添加剂放入另一类食品中,那是不允许的,再比如经常听说的某添加剂超标,其实就是使用量超过了《食品添加剂使用卫生标准》中规定的量。”

曾经有一些美国人到中餐馆去吃饭,饭后发现皮肤发红变痒,后来经过调查,竟是因为中餐里放入味精太多,美国对此非常重视,一度限制味精的使用。以前有一种叫奶油黄的人工色素,用于人造奶油着色,使用非常广泛,后来奶油黄生产线上的一些工人纷纷患上了癌症,这才引起人们的重视,奶油黄才被淘汰了,禁止再作为食品添加剂。

同样,溴酸钾作为面团调节剂使用了几十年,可以让面粉有“嚼头”,但近年来研究报告显示,过量使用溴酸钾会损害人的中枢神经、血液及肾脏,并可能致癌。我国从2005年7月1日起开始禁止使用溴酸钾,但有些小的拉面馆和面包店还在偷偷使用它。目前市场上的面包看上去也还是蓬松酥软的,金黄色的,其实同样是加入了多种防腐剂和乳化剂,其中包括化学名称是丙酸钙与硬脂酰乳酸钠的物质,从目前试验结果看,它们不会有明显的危害,但二三十年后,随着技术的进步,谁也不说不准将来会怎样。

有些添加剂反而破坏了食物原有营养成分

关于增白剂过氧化苯甲酰是否安全的问题,至今仍在争论不休。

过氧化苯甲酰通过破坏米面中的胡萝卜素和叶绿素从而达到增白的目的,有资料表明,过量添加过氧化苯甲酰可能会加剧活性氧对面粉中不饱和物质的破坏,出现色泽不正、哈喇味等不良现象,也会使面粉过度漂白提前陈化。也有学者认为,过量使用增白剂还会引起人类身体的某些病变,过氧化苯甲酰分解产物为苯甲酸和苯,长期过量食用对肝脏功能有损害,美国、日本、欧盟等发达国家已禁止在小麦粉中添加过氧化苯甲酰。毒理学实验表明,大鼠食用过氧化苯甲酰的致死量为7710mg/kg(体重),这说明它还是一种低毒产品。

它究竟是如何对人体产生损害的呢?原来,在人体内,大部分苯甲酸于9~15个小时之内与甘氨酸化合生成马

尿酸而从尿液中排出体外,剩余部分与葡萄糖醛酸化合而解毒。苯甲酸的解毒作用都是在肝脏内进行的,因此对肝功能衰弱的人来说,苯甲酸就会加重肝脏的负担,损害肝脏甚至引发多种疾病。

好在增白剂的用量很小,在我国,过氧化苯甲酰可被限量使用,在国家《食品添加剂使用卫生标准》中,它被允许使用0.06 mg/kg。应该说,只要是在国家许可的范围之内使用,对于消费者是安全的。

毒性是在超量食用下产生的

关于滥用食品添加剂的危害,一直有着不少说法。比如有人认为味精在消化过程中能分解出谷氨酸,谷氨酸在脑组织中经酶催化,可转变成一种抑制性神经递质,如果吃得过多,人体的各种神经功能就会受到抑制,从而出现眩晕、头痛、嗜睡、肌肉痉挛等一系列症状;如果色素摄入过量,会造成人体毒素沉积,对神经系统、消化系统等都会造成伤害;又比如,针对食品添加剂,有一种说法是吃多了会让孩子得小儿多动症,还有说法是吃多了会导致癌症。

针对这些说法,严隽德主任说:“凡是列入《食品添加剂使用卫生标准》名单中的食品添加剂,均已经过严格的毒理学实验,证实是安全的,如在动物实验中发现有致癌、致畸与致突变的现象,就不能作为食品添加剂进行开发,也不可能列入名单。因此,国家允许的食品添加剂在规定的范围和使用量情况下添加是安全的。但值得一提的是硝酸盐、亚硝酸盐是允许在肉制品加工中使用的食品添加剂,主要用于抑菌护色,如超量使用,当人体过量摄入亚硝酸盐,轻者表现为头痛、头晕、恶心、呕吐,口唇、指甲轻度紫绀,重者出现面部及全身皮肤紫绀等中毒症状。严重者昏迷、惊厥、大小便失禁,可因呼吸衰竭导致死亡。”

严隽德强调说,“要认识到,任何物质超过一定的摄入量时,都可能表现出毒性作用,反之,在一定的剂量下又不会表现出毒性。这就是说,食品添加剂在规定的范围、使用量时,是不会表现出毒性的,只有在超量使用并大量摄入时才可能成为不安全因素。因此,我们不反对使用食品添加剂,但反对滥用食品添加剂,更反对添加非食用物质。”

那么,各种食品添加剂的使用量又是怎样确定的呢?

添加剂的使用量怎样确定

安辛欣介绍说,专家们通过一定的生物实验,一般是用小鼠实验来确认某种食品添

剂的ADI值,而另一个评价食品添加剂的安全指标是LD50,是指生物半数致死剂量,指实验动物一次染毒后,在14天内有半数实验动物死亡所使用的毒物剂量。

专家通过实验发现,体重1千克的实验鼠,摄入2700毫克的苯甲酸钠,在一定时间之内,有一半以上的实验鼠死亡。“如果是一个常人的话,体重一般在50或60公斤,那就可以用2700毫克乘以50,那应该是二两多的量,也就是说,正常人吃到二两多的苯甲酸钠就可能死亡。”当然,这只是理论上的计算,小鼠与人类是否可以这样简单地换算呢?应该说不可以。并且,现实中不会有人吃这么多苯甲酸钠。“一般来说,一个人一天不会喝10公斤汽水吧?也不可能把酱油当成汽水来喝吧?因此,只要在一定的范围内,食品添加剂应该说是安全的。”

多种添加剂混合起来会否影响健康

有人就一直有着这样的疑问,“我一顿饭就要吃进10多种食品添加剂,同时吃这些含有添加剂的食品,这些添加剂会不会在体内发生化学反应,从而伤害身体呢?”

对于这样的问题,安辛欣说,“我们没有发现这样的情况,如果有的话,就应该在食品之间作出标志,比如某食品禁止与某食品同时食用。”严隽德说,“食品添加剂进入人体后有各自的代谢分解途径,比如说作为防腐剂使用的山梨酸,它是一种不饱和脂肪酸,可参与体内正常代谢,并被同化而产生二氧化碳和水,故对人体无害,也不可能出现食品添加剂之间发生化学反应的事情。”

“到目前为止,不论是我国,还是国外,还未出现因使用合法食品添加剂而引发的食品安全事故,在食品中正确、合理地使用食品添加剂是安全的。目前国内曾发生过的食品安全事故都是企业违法添加非食用物质所致,例如三聚氰胺、苏丹红等。”江苏省卫生监督所的严隽德主任说。

专家认为没了食品添加剂我们会生活怎样

“食品添加剂可以说是现代食品工业的灵魂,没有添加剂,也就没有现代食品工业。”安辛欣说,比如许多人都非常讨厌食品中添加防腐剂,其实就是因为有了这东西,才能保证食品新鲜,才能长途运输,这也让生产地与消费地的远离成为可能。“如果没有防腐剂,我们现在还只能自产自销,还只是个体手工作坊,哪能有现在的这些大规模的食品企业?”

这个观点,与严隽德等专家的意见不谋而合。其实,中

国应用添加剂的历史已经很久了。早在东汉时期,就使用盐卤当凝固剂制作豆腐。从南宋开始,一矾二碱三盐的油条配方就有了记载,是老百姓早餐桌上物美价廉的食品。国人吃了上千年的油条、豆腐,历史上尚未出现一例长期吃这种食品产生的中毒事件。公元6世纪,农业科学家贾思勰还在《齐民要术》中,记载了天然色素用于食品的方法。

近年来,由于我国经济和食品工业的快速发展,食品添加剂已成为现代食品工业的重要组成部分,是食品工业科技进步和创新的重要推动力。我们的生活中,包括一日三餐的主食和副食里面几乎都含有添加剂。被采访的专家们认为,大多数种类的食品添加剂是非常安全的,食品添加剂已经深入了我们的生活,如果没了它,我们的生活就会全变样。完全无视它已经不大可能,而纯粹地敌视它也欠妥当。

关键是立法和科学使用

对于广大消费者来说,要克服对食品添加剂“谈虎色变”的心悸。可以合理使用的食品添加剂并非“非法添加物”,食品生产只要按照国家标准添加食品添加剂,消费者就可以放心食用。

严隽德主任说,目前世界各国均在批准使用食品添加剂,美国的食品添加剂销售额占全球食品添加剂市场的1/3,其品种也最多,FDA批准使用的食品添加剂有4000多种。我们国家食品添加剂虽说有2000多种,但是有1000多种是香料。实际上除了香料,大概我们有22个功能、300多种添加剂。因为各个国家管理情况不太一样,相对来说我们是比较少的。国际食品法典委员会制定的国际标准,我们基本上和它接近。

我国于2008年6月1日起实施的《食品添加剂使用卫生标准》(GB2760-2007),与96版标准有着很大的不同,其主要特点体现在:标准的术语、定义和使用原则更加明确;建立食品添加剂使用的分类,食品添加剂使用范围的界定清晰;食品添加剂的使用科学合理;标准检索方式多样化,增强了标准的实用性;更进一步与国际标准体系接轨。新的食品添加剂标准的实施,为我国食品添加剂的生产、使用和监督工作提供了法律依据,有利于保证食品添加剂的正确使用、保护和增进消费者的健康。“我们国家食品安全的状况总体来讲是好的,而且一年比一年好,它具体的标志就是,国家总的食品合格率在15年以前大概只有50%到60%,而现在已经达到了95%以上。”

本版主笔 快报记者 张星 见习记者 沈达兵



没有食品添加剂,我们的超市里就不会有这么丰富的商品 资料图片

于食品添加剂的妖魔化观点,一直耿耿于怀。

“把食品添加剂认为是食品安全事故的罪魁祸首,这是错误的观点。”严隽德主任说,“应该说,我国政府对食品添加剂的管理是相当严格的,制定了严格的申报审批、生产经营、使用、标志等规定。当前出现的食品安全事故,并非是食品添加剂的罪过,而是向食品中非法添加非食用物质和滥用食品添加剂,这是造成食品安全事故的两大主要形式。”

恶名是如何产生的

为什么不法商家这么热衷于向食品中非法添加非食用物质或者滥用食品添加剂呢?“说穿了,一些企业使用添加剂并非为了改善食品品质和食品加工工艺的需要,而是为了迎合消费者的感官需求、降低成本,这样做根本就违反了食品添加剂的使用原则。”严隽德说。

为了让面粉的外观更加白,一些不法生产者把吊白块添加到面粉、粉条、米粉等

剂,但有些商家为追求食品的颜色,擅自扩大使用范围,在其他食品中频繁使用。有关部门在一次专项抽查中就发现,有两个品种的方便面中添加柠檬黄,而这种方便面的面块颜色的确黄得诱人,这种做法是一种违法的行为。

在另外一方面,尽管科学使用食品添加剂并无安全问题,但一些食品生产企业出于迎合消费者害怕食品添加剂的心理,故意标上“不含任何食品添加剂”等字样,这更使食品添加剂背上恶名。

“有嚼头”的面食吃多了会致癌

而滥用食品添加剂,会对人的身体造成什么影响呢?

对食品添加剂有着长期深入研究的南京农业大学食品科技学院安辛欣副教授介绍,如果摄入过量的食品添加剂,急性中毒致死的可能性很小,研究者更关注的是慢性病情况以及添加剂是否致癌。

“正常情况下,经过批准的食品添加剂不会对人体造成危害,但这并不是说它就绝